

\* N O T I C E \*

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

(11) Publication number: 10-120524

(43) Date of publication of application: 12.05.1998

(51) Int. CI. : A61K 7/00

(21) Application number: 08-277979

(22) Date of filing: 21.10.1996

(71) Applicant: Kose corporation

(72) Inventor: SATO YUMIKO

(72) Inventor: YAMAMOTO TOMOYUKI

(54) Title of the invention: TRANSPARENT OR TRANSLUCENT EMULSION COSMETIC

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily obtain a transparent or translucent emulsion cosmetic having excellent feeling by compounding a silicone oil having a specific viscosity in combination with a silicone-based surfactant.

SOLUTION: This cosmetic contains (A) a silicone oil having a kinetic viscosity of  $\leq 10$ cSt at 25°C and (B) a silicone-based surfactant. The component B is preferably a polyether-modified organopolysiloxane. The weight ratio of A:B is preferably 1:(0.01-2). The component A is e.g. methylpolysiloxane or fluorine-modified polysiloxane and its kinetic viscosity is preferably  $\leq 6$ cSt. The emulsion cosmetic can be stabilized by adding (C) a hydrophilic surfactant (especially preferably a polyoxyethylene-added nonionic surfactant). The weight ratio of B:C is 1:(10-0.5).

---

[Claim(s)]

[Claim 1] The following ingredient (A), and (B) and (A) Emulsification cosmetics which kinematic viscosity in 25 \*\* contains a silicone oil (B) silicone series surface-active agent which is 10 or less cSt, and are and carry out and are characterized by a translucent thing with transparent appearance.

[Claim 2] The emulsification cosmetics according to claim 1 whose ingredient (B) is

polyether denaturation organopolysiloxane.

[Claim 3]The emulsification cosmetics according to claim 1 or 2 whose weight ratios of an ingredient (A) and an ingredient (B) are (A):(B) =1:0.01 - 1:2.

[Claim 4]The emulsification cosmetics containing the (C) hydrophilic surfactant according to any one of claims 1 to 3.

[Claim 5]The emulsification cosmetics according to claim 4 whose ingredient (C) is a polyoxyethylene addition type nonionic surface active agent.

[Claim 6]The emulsification cosmetics according to claim 4 or 5 whose weight ratio of an ingredient (B) and an ingredient (C) is (B):(C) =1:10 - 1:0.5.

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]This invention relates to the transparency thru/or the translucent emulsification cosmetics which blended silicone oil stably, without performing a special mechanical process.

[0002]

[Description of the Prior Art]Conventionally, in the field of cosmetics, silicone oil is felt refreshed, does not have stickiness, has the outstanding using feeling, and since safety is also high, it is positively used as oil of cosmetics. However, without performing the special mechanical process using the emulsion machine etc. which give powerful shearing force, such as a high voltage homogenizer and an ultrasonic emulsification machine, silicone oil was stably blended into the system and the transparent thing which it is, and it carries out and is acquired for translucent emulsification cosmetics was difficult for it.

[0003]Therefore, this invention aims at the transparent thing which can manufacture without performing a special mechanical process, contains silicone oil stably, and gives the feel made dry [ peculiar to silicone oil ] and for which it is, and it carries out and translucent emulsification cosmetics are provided.

[0004]

[Means for Solving the Problem]In this actual condition, this invention persons by blending combining silicone oil and a silicone series surface-active agent which have specific viscosity, as a result of repeating research wholeheartedly, That transparent emulsification cosmetics which are, carry out and are excellent in a translucent feel are obtained easily, and by blending a hydrophilic surfactant further, it found out that stabilization was attained further and this invention was completed.

[0005]Namely, an ingredient (A), and (B) and (A) whose this invention is the next A

surface-active agent which has silicone oil (B) silicone chains whose kinematic viscosity in 25 \*\* is 10 or less cSt is contained, and emulsification cosmetics to which it is, and it carries out and appearance is characterized by a transparent translucent thing are provided.

[0006]

[Embodiment of the Invention]In this invention, "transparence thru/or translucent" mean the thing of the field of the transparency 20-100, when transparency of distilled water is set to 100 as control using the spectrophotometer by Shimadzu Corp. (UV-160).

[0007]As silicone oil which is 10 or less cSt, the kinematic viscosity at 25 \*\* of an ingredient (A), Methylpolysiloxane, a methylphenyl polysiloxane, a methylcyclopolsiloxane, alkyl modified polysiloxane, fluorine modified polysiloxane, etc. are mentioned, and especially the thing of 6 or less cSt of kinematic viscosity is preferred. If the viscosity of silicone oil exceeds 10cSt, stability will fall remarkably.

[0008]Although it can be used combining independent or two sorts or more, the loadings in particular to this invention emulsification cosmetics are not limited but these ingredients (A) can be suitably chosen according to a pharmaceutical form, their 0.1 to 20 % of the weight is especially preferred 0.1 to 40% of the weight.

[0009]As a silicone series surface-active agent of an ingredient (B), They are mentioned by polyether denaturation organopolysiloxane, amino modifying organopolysiloxane, alkyl glyceryl ether denaturation organopolysiloxane, etc., and as the commercial item, KF-351A which is polyoxyethylene denaturation methylpolysiloxane, KF-353A, KF-354A, KF-355A, KF-618A, KF-945A, KF-6011, KF-6013, KF-6015, KF-6016, KF-6017 (above) The Shin-etsu chemicals company make, SH-3773C, SH-3772C, SH-3775C (above) . They are Toray Industries silicone company make and polyoxyethylene polyoxypropylene denaturation methylpolysiloxane. KF-352A, KF-615A, KF-6008, KF-6012 (above, the Shin-etsu chemicals company make), TSF-4703 that are amino modifying organopolysiloxane, TSF-4704 (above, Toshiba Silicone make), etc. are mentioned. Polyether denaturation organopolysiloxane is [ among these ] preferred.

[0010]These ingredients (B) can be used combining independent or two sorts or more, and, as for the loadings to this invention emulsification cosmetics, 10 or less % of the weight is preferred 20 or less % of the weight especially from a point of safety. As for the weight ratio of an ingredient (A) and an ingredient (B), (A):(B) =1:0.01 - 1:2, especially 1:0.02-1:1 are preferred from a viewpoint of stability.

[0011]The emulsification cosmetics of this invention can stabilize a system further by blending a hydrophilic surfactant as an ingredient (C) further. As this hydrophilic

surfactant, as a nonionic surfactant, polyoxyethylene castor oil, Polyoxyethylene hydrogenated castor oil, lauric acid polyoxyethylene hydrogenated castor oil, Polyoxyethylene castor oil or hydrogenated-castor-oil derivatives, such as polyoxyethylene isostearic acid hydrogenated castor oil and polyoxyethylene hydrogenated-castor-oil pyroglutamic acid isostearic acid diester; Polyoxyethylene sorbitan monolaurate, Polyoxyethylene sorbitan monopalmitate, polyoxyethylenesorbitan monostearate, Polyoxyethylene sorbitan fatty acid ester, such as polyoxyethylene sorbitan monoisostearate and polyoxyethylene sorbitan tetra oleate; Polyoxyethylene glyceryl monostearate, Fatty acid ester of polyoxy ethylene glycol, such as polyoxyethylene glyceryl monoisostearate and polyoxyethylene glyceryl TORIISO stearate; Polyoxyethylene lauryl ether, Polyoxyethylene hexyldecyl ether, polyoxyethylene cetyl ether, polyoxyethylene stearylether, Polyoxyethylene octyldodecyl ether, polyoxyethylenebehenyl ether, Polyoxyethylene nonylphenyl ether, Polyoxyethylene alkyl ether, such as polyoxyethylene polyoxypropylene decyl tetradecyl ether; Polyoxyethylene addition type surface-active agents, such as polyoxyethylene fatty-acid-ester [, such as polyoxyethylene monooleate, ]; etc. They are mentioned by polyglycerin alkyl ether, polyglyceryl fatty acid ester, sucrose fatty acid ester, etc., and as an anionic detergent, Polyoxyethylene alkyl sulfate system surface-active agents, such as polyoxyethylene-lauryl-ether sulfuric acid triethanolamine; Lauroyl sarcosine sodium, N-acylamino acid salt system surface-active agents, such as lauroyl methylalanine sodium; Polyoxyethylene-lauryl-ether sodium phosphate, Polyoxyethylene cetyl ether sodium phosphate, dipolyoxy ethylene alkyl ether phosphoric acid, Tripoli oxyethylene alkyl ether phosphoric acid, dipolyoxy ethylene nonylphenyl ETERURIN acid, polyoxyethylene-lauryl-ether sodium phosphate, They are mentioned by polyoxyethylene-alkyl-ether phosphate system surface-active agents, such as dipolyoxy ethylene lauryl ETERURIN acid sodium, etc., and as an amphotolytic surface active agent, They are mentioned by an alkyl betaine, an alkylamide betaine, alkylamide betaine, etc., and as a cationic surfactant, JI long chain alkyl quarternary ammonium salt, mono- long chain alkyl quarternary ammonium salt, JI long chain alkyl polyoxyethylene quarternary ammonium salt, bis(hydroxyalkyl)quarternary ammonium salt, the quarternary ammonium salt that has amide/ester bond, etc. are mentioned. A polyoxyethylene addition type nonionic surface active agent is preferred, and the thing of 10-60 has [ among these ] the especially preferred number of ethylene oxide addition mols.

[0012]These ingredients (C) can be used combining independent or two sorts or more. As for the loadings to an ingredient (B) and this invention emulsification cosmetics as

the total quantity of the surface-active agent of (C), especially from a point of safety, 10 or less % of the weight is preferred 20 or less % of the weight. As for the weight ratio of an ingredient (B) and an ingredient (C), (B):(C) =1:10 - 1:0.5, especially 1:5-1:2 are preferred from a viewpoint of stability.

[0013]The ingredient generally blended with emulsification cosmetics in addition to the above-mentioned ingredient (A), (B), (C), and water can be suitably blended with the emulsification cosmetics of this invention in the range which does not spoil the effect of this invention. As such an ingredient, for example Mica, talc, a sericite, kaolin, Extenders, such as nylon powder, polymethylsilsesquioxane, and barium sulfate; Titanium oxide, Inorganic pigments, such as a flower of zinc and iron oxide; These granular materials Siliconization, metal soap processing, Granular materials which carried out surface hydrophobing processing, such as N-acyl glutamate treatment; A solid state or liquefied paraffin, A hard paraffin, microcrystallin wax, vaseline, a ceresin, Hydrocarbon, such as ozocerite and montan wax; An olive, the ozokerite, carnauba wax, Vegetable fat and oil, such as lanolin and a spermaceti, animal fat and oil, or a low; Stearic acid, Pulmitic acid, oleic acid, glycerin monostearin acid ester, Glycerin distearic acid ester, glycerin monooleate, Isopropyl myristic acid ester, isopropylstearic acid ester, Fatty acid or its ester species, such as butylstearic acid ester; Ethyl alcohol, The polyhydric alcohol class which has moisturizing actions, such as alcohols; glycols, such as isopropyl alcohol, cetyl alcohol, stearyl alcohol, palmityl alcohol, and hexyldodecyl alcohol, and sorbitol; A whitening agent, a painkilling antiphlogistic. Medicinal properties, such as an antipruritic agent, a sterilizing disinfectant, an astringent, an emollient, and a hormone drug; Methyl cellulose, Thickeners, such as ethyl cellulose, carboxymethyl cellulose, polyacrylic acid, tragacanth, agar, and gelatin; in addition to this, emulsion stabilizer, a chelating agent, an ultraviolet-rays protective agent, a pH adjuster, an antiseptic, coloring matter, perfume, etc. are mentioned.

[0014]The emulsification cosmetics of this invention can be manufactured in accordance with a conventional method, and especially if it is emulsified type cosmetics as the gestalt, it will not be limited, but oil-in-water type emulsification cosmetics are preferred, for example, face toilet, an essence, cream, a milky lotion, a makeup remover, etc. are mentioned.

[0015]

[Example]Although an example is given and this invention is explained still in detail hereafter, this invention is not limited to these.

[0016]The various emulsification cosmetics of the formula shown in the one to

Examples 1-29 and comparative example 5 tables 1-3 were manufactured, and the transparency and using feeling were evaluated. This result is combined with Tables 1-3, and is shown.

[0017]<Process> Ingredient a-n of Tables 1-3 was mixed, and it was dropped, stirring with a propeller etc. heating and the thing which dissolved and mixed ingredient o-w to this if needed, and cosmetics were obtained. Under the present circumstances, no emulsion machines (for example, a high voltage homogenizer, an ultrasonic emulsification machine, etc.) which give powerful shearing force were used.

[0018]<A valuation method> - transparency: Transmissivity was measured using the spectrophotometer by Shimadzu Corp. (UV-160), transparency of the distilled water used as control was set to 100, and or more 75 100 or less range was judged that transparence, and or more 20 less than 75 range are translucent.

- Using feeling : the practical use test by ten panelists was done, and a feeling of stickiness of the skin after applying cosmetics to the skin was evaluated. The case where "fitness" and the number concerned were four or less persons about the case where the number it was answered that was not sticky is five or more persons was made into the "defect."

[0019]

[Table 1]

[0020]

[Table 2]

a	ポリオキシエチレンオクチルドデシルエーテル(20EO)	—
b	ポリオキシエチレンヘキシルドデシルエーテル(20EO)	1
c	トリイソステアリン酸ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油(50EO)	—
d	ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油(50EO)	—
e	ポリオキシエチレンソルビタンモノステアレート(20EO)	—
f	ポリオキシエチレン・メチルポリシロキサン共重合体 (東レシリコーン社製, SH3775C)	0.2
g	ポリ(オキシエチレン・オキシプロピレン)・メチルポリシロキサン 共重合体(信越化学工業社製, KF-6008)	—
h	メチルポリシロキサン(粘度: 2 cSt/25°C)	—
i	メチルシクロポリシロキサン(粘度: 4 cSt/25°C)	0.5
j	メチルポリシロキサン(粘度: 20cSt/25°C)	—
k	スクワラン	—
l	イソノナン酸イソトリデシル	—
m	モノイソステアリン酸モノミリスチン酸ジグリセリル	—
n	ジカプリン酸ネオペンチルグリコール	—
o	クエン酸	—
p	クエン酸ナトリウム	—
q	コハク酸	—
r	リン酸水素二ナトリウム	—
s	86%グリセリン	—
t	1,3-ブチレングリコール	—
u	エタノール	—
v	水	残量
w	キサンタンガム	—
評価	透 明 性 使 用 感	透明 良好
	形 態	健本

[0021]

[Table 3]

	(重量%)											
	実施例						比較例					
	24	25	26	27	28	29	1	2	3	4	5	
a ポリオキシエチレンオクチルドデシルエーテル(20EO)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
b ポリオキシエチレンヘキシルドデシルエーテル(20EO)	1	1	1	2.5	2.5	10	1	—	—	—	—	1
c トリイソステアリン酸ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油(50EO)	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—
d ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油(50EO)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
e ポリオキシエチレンソルビタンモノステアレート(20EO)	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
f ポリオキシエチレン・メチルポリシロキサン共重合体 (東レシリコーン社製, SH377SC)	0.2	0.2	0.2	2.5	2.5	10	—	—	—	—	—	0.2
g ポリ(オキシエチレン・オキシプロピレン)・メチルポリシロキサン 共重合体(信越化学工業社製, KF-6008)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
h メチルポリシロキサン(粘度: 2 cSt/25°C)	1	1	1	5	5	20	1	1	—	1	—	—
i メチルシクロポリシロキサン(粘度: 4 cSt/25°C)	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
j メチルポリシロキサン(粘度: 20cSt/25°C)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0
k スクワラン	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
l イソノナン酸イソトリデシル	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
m モノイソステアリン酸モノミリスチン酸ジグリセリル	—	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
n ジカプリン酸ネオベンチルグリコール	—	—	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
o クエン酸	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
p クエン酸ナトリウム	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
q コハク酸	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
r リン酸水素二ナトリウム	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
s 80%グリセリン	10	10	10	10	20	20	—	—	—	10	—	10
t 1,3-ブチレングリコール	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
u エタノール	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
v 水	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量
w キサンタンガム	—	—	—	3	5	5	—	—	—	—	—	—
評価	透 明 性 使 用 感											
	透明 良好	透明 良好	透明 良好	透明 良好	透明 良好	透明 良好	白濁 不良	白濁 不良	白濁 不良	白濁 不良	白濁 不良	白濁 不良
	形 態	懶水	懶水	懶水	乳液	クリーム	メイク 起し	懶水	懶水	懶水	懶水	懶水

[0022]

[Effect of the Invention] The emulsification cosmetics of this invention are the transparency thru/or the translucent cosmetics which could manufacture without performing a special mechanical process and contained silicone oil stably.

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) **公開特許公報 (A)**

(11)特許出願公開番号

**特開平10-120524**

(43)公開日 平成10年(1998)5月12日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

A 61 K 7/00

識別記号

F I

A 61 K 7/00

N

J

審査請求 未請求 請求項の数6 O.L (全 5 頁)

(21)出願番号

特願平8-277979

(22)出願日

平成8年(1996)10月21日

(71)出願人 000000918

花王株式会社

東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号

(72)発明者 佐藤 弓子

東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会  
社研究所内

(72)発明者 山本 知幸

東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会  
社研究所内

(74)代理人 弁理士 有賀 三幸 (外3名)

(54)【発明の名称】 透明ないし半透明の乳化化粧料

(57)【要約】

【課題】 特別な機械的処理を行うことなく製造でき、シリコーン油を安定に含有し、シリコーン油特有のサラサラとした感触を与える、透明ないし半透明の乳化化粧料の提供。

【解決手段】 次の成分(A)及び(B)

(A) 25°Cにおける運動粘度が10cSt以下であるシリコーン油

(B) シリコーン系界面活性剤  
を含有し、外観が透明ないし半透明である乳化化粧料。

## 【特許請求の範囲】

## 【請求項1】 次の成分(A)及び(B)

(A) 25°Cにおける運動粘度が10cSt以下であるシリコーン油

## (B) シリコーン系界面活性剤

を含有し、外観が透明ないし半透明であることを特徴とする乳化化粧料。

【請求項2】 成分(B)が、ポリエーテル変性オルガノポリシロキサンである請求項1記載の乳化化粧料。

【請求項3】 成分(A)と成分(B)の重量比が、(A):(B)=1:0.01~1:2である請求項1又は2記載の乳化化粧料。

【請求項4】 更に(C)親水性界面活性剤を含有する請求項1~3のいずれかに記載の乳化化粧料。

【請求項5】 成分(C)が、ポリオキシエチレン付加型非イオン界面活性剤である請求項4記載の乳化化粧料。

【請求項6】 成分(B)と成分(C)の重量比が、(B):(C)=1:10~1:0.5である請求項4又は5記載の乳化化粧料。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、特別な機械的処理を行うことなくシリコーン油を安定に配合した透明ないし半透明の乳化化粧料に関する。

## 【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】従来、化粧料の分野において、シリコーン油はさっぱりとしてべたつきがなく、優れた使用感を有し、安全性も高いため、化粧料の油分として積極的に用いられている。しかし、シリコーン油は、高圧ホモジナイザー、超音波乳化機等の強力なせん断力を与える乳化機などを用いた特別な機械的処理を行うことなく、系中に安定に配合して、透明ないし半透明の乳化化粧料を得ることは困難であった。

【0003】従って本発明は、特別な機械的処理を行うことなく製造でき、シリコーン油を安定に含有し、シリコーン油特有のサラサラとした感触を与える、透明ないし半透明の乳化化粧料を提供することを目的とする。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】かかる実情において、本発明者らは鋭意研究を重ねた結果、特定の粘度を有するシリコーン油とシリコーン系界面活性剤とを組合せて配合することにより、容易に透明ないし半透明の感触に優れる乳化化粧料が得られること、及び更に親水性界面活性剤を配合することにより、更に安定化が図られることを見出し、本発明を完成した。

## 【0005】すなわち本発明は、次の成分(A)及び(B)

(A) 25°Cにおける運動粘度が10cSt以下であるシリコーン油

## (B) シリコーン鎖を有する界面活性剤

10

を含有し、外観が透明ないし半透明であることを特徴とする乳化化粧料を提供するものである。

## 【0006】

【発明の実施の形態】本発明において、「透明ないし半透明」とは、島津製作所社製の分光光度計(UV-160)を用い、コントロールとして蒸留水の透明度を100としたとき、透明度20~100の領域のものをいう。

【0007】成分(A)の25°Cにおける運動粘度が10cSt以下であるシリコーン油としては、メチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、メチルシクロポリシロキサン、アルキル変性ポリシロキサン、フッ素変性ポリシロキサン等が挙げられ、特に運動粘度6cSt以下のものが好ましい。シリコーン油の粘度が10cStを超えると、安定性が著しく低下する。

【0008】これら成分(A)は、単独で又は2種以上を組合せて使用することができ、またその本発明乳化化粧料への配合量は特に限定されず、剤型に応じて適宜選択できるが、0.1~40重量%、特に0.1~20重量%が好ましい。

20

【0009】成分(B)のシリコーン系界面活性剤としては、ポリエーテル変性オルガノポリシロキサン、アミノ変性オルガノポリシロキサン、アルキルグリセリルエーテル変性オルガノポリシロキサン等が挙げられ、その市販品として、ポリオキシエチレン変性メチルポリシロキサンであるKF-351A、KF-353A、KF-354A、KF-355A、KF-618A、KF-945A、KF-6011、KF-6013、KF-6015、KF-6016、KF-6017(以上、信越化学社製)、SH-3773C、SH-3772C、SH-3775C(以上、東レシリコーン社製)、ポリオキシエチレン・ポリオキシプロピレン変性メチルポリシロキサンであるKF-352A、KF-615A、KF-6008、KF-6012(以上、信越化学社製)、アミノ変性オルガノポリシロキサンであるTSF-4703、TSF-4704(以上、東芝シリコーン社製)等が挙げられる。これらのうち、ポリエーテル変性オルガノポリシロキサンが好ましい。

30

【0010】これら成分(B)は、単独で又は2種以上を組合せて使用することができ、またその本発明乳化化粧料への配合量は、安全性の点からは、20重量%以下、特に10重量%以下が好ましい。また成分(A)と成分(B)の重量比は、安定性の観点から、(A):(B)=1:0.01~1:

40

2、特に1:0.02~1:1が好ましい。

50

【0011】本発明の乳化化粧料は、更に成分(C)として親水性界面活性剤を配合することにより、更に系を安定化することができる。かかる親水性界面活性剤としては、非イオン性界面活性剤として、ポリオキシエチレンヒマシ油、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油、ラウリン酸ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油、イソステアリン酸ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油ピログルタミン酸イソステアリン酸ジエステル等のポリオキシエチレンヒマシ油又は硬化ヒマシ油誘導体；ポリオキシエチレンソルビタンモノラウレ

ト、ポリオキシエチレンソルビタンモノパルミテート、ポリオキシエチレンソルビタンモノステアレート、ポリオキシエチレンソルビタンモノイソステアレート、ポリオキシエチレンソルビタンテトラオレエート等のポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステル；ポリオキシエチレングリセリルモノイソステアレート、ポリオキシエチレングリセリルモノイソステアレート、ポリオキシエチレングリセリルトリイソステアレート等のポリオキシエチレングリコールの脂肪酸エステル；ポリオキシエチレンラウリルエーテル、ポリオキシエチレンヘキシルデシルエーテル、ポリオキシエチレンセチルエーテル、ポリオキシエチレンステアリルエーテル、ポリオキシエチレンオクチルドデシルエーテル、ポリオキシエチレンベヘニルエーテル、ポリオキシエチレンノニルフェニルエーテル、ポリオキシエチレンポリオキシプロピレンデシルテトラデシルエーテル等のポリオキシエチレンアルキルエーテル；ポリオキシエチレンモノオレエート等のポリオキシエチレン脂肪酸エステル；などのポリオキシエチレン付加型界面活性剤のほか、ポリグリセリンアルキルエーテル、ポリグリセリン脂肪酸エステル、ショ糖脂肪酸エステル等が挙げられ、陰イオン性界面活性剤として、ポリオキシエチレンラウリルエーテル硫酸トリエタノールアミン等のポリオキシエチレンアルキル硫酸塩系界面活性剤；ラウロイルサルコシンナトリウム、ラウロイルメチルアラニンナトリウム等のN-アシルアミノ酸塩系界面活性剤；ポリオキシエチレンラウリルエーテルリン酸ナトリウム、ポリオキシエチレンセチルエーテルリン酸ナトリウム、ジポリオキシエチレンアルキルエーテルリン酸、トリポリオキシエチレンアルキルエーテルリン酸、ジポリオキシエチレンノニルフェニルエーテルリン酸、ポリオキシエチレンラウリルエーテルリン酸ナトリウム、ジポリオキシエチレンラウリルエーテルリン酸ナトリウム等のポリオキシエチレンアルキルエーテルリン酸塩系界面活性剤などが挙げられ、両性界面活性剤として、アルキルベタイン、アルキルアミドベタイン、アルキルアミドベタイン等が挙げられ、陽イオン界面活性剤として、ジ長鎖アルキル四級アノニウム塩、モノ長鎖アルキル四級アノニウム塩、ジ長鎖アルキルポリオキシエチレン四級アノニウム塩、ビス(ヒドロキシアルキル)四級アノニウム塩、アミド/エステル結合をする四級アノニウム塩等が挙げられる。これらのうち、ポリオキシエチレン付加型非イオン界面活性剤が好ましく、特にエチレンオキシド付加モル数が10~60のものが好ましい。

【0012】これら成分(C)は、単独で又は2種以上を組合せて使用することができる。また成分(B)及び(C)の界面活性剤の合計量としての本発明乳化化粧料への配合量は、安全性の点からは、20重量%以下、特に10重量%以下が好ましい。また成分(B)と成分(C)の重量比は、安定性の観点から、(B):(C)=1:10~1:0.5、特に

1:5~1:2が好ましい。

【0013】本発明の乳化化粧料には、上記成分(A)、(B)及び(C)並びに水以外に、一般に乳化化粧料に配合される成分を、本発明の効果を損ねない範囲で適宜配合することができる。このような成分としては、例えばマイカ、タルク、セリサイト、カオリン、ナイロンパウダー、ポリメチルシルセスキオキサン、硫酸バリウム等の体質顔料；酸化チタン、亜鉛華、酸化鉄等の無機顔料；これら粉体をシリコーン処理、金属石けん処理、N-アシルグルタミン酸処理等の表面疎水化処理した粉体；固体状又は液状のパラフィン、固体パラフィン、マイクロクリスタリンワックス、ワセリン、セレシン、オゾケライト、モンタンろう等の炭化水素類；オリーブ、地ろう、カルナウバろう、ラノリン、鯨ろう等の植物性油脂、動物性油脂又はロウ；ステアリン酸、パルミチン酸、オレイン酸、グリセリンモノステアリン酸エステル、グリセリンジステアリン酸エステル、グリセリンモノオレイン酸エステル、イソプロピルミリスチン酸エステル、イソプロピルステアリン酸エステル、ブチルステアリン酸エステル等の脂肪酸又はそのエステル類；エチルアルコール、イソプロピルアルコール、セチルアルコール、ステアリルアルコール、パルミチルアルコール、ヘキシルドデシルアルコール等のアルコール類；グリコール、ソルビトール等の保湿作用を有する多価アルコール類；美白剤、鎮痛消炎剤、鎮痙剤、殺菌消毒剤、収斂剤、皮膚軟化剤、ホルモン剤等の薬効成分；メチルセルロース、エチルセルロース、カルボキシメチルセルロース、ポリアクリル酸、トラガント、寒天、ゼラチン等の増粘剤；その他、乳化安定剤、キレート剤、紫外線防御剤、pH調整剤、防腐剤、色素類、香料などが挙げられる。

【0014】本発明の乳化化粧料は、常法に従って製造することができ、またその形態としては乳化型化粧料であれば特に限定されないが、水中油型乳化化粧料が好ましく、例えば、化粧水、美容液、クリーム、乳液、マイク落とし等が挙げられる。

【0015】

【実施例】以下、実施例を挙げて本発明を更に詳細に説明するが、本発明はこれらに限定されるものではない。

【0016】実施例1~29及び比較例1~5

40 表1~3に示す処方の各種乳化化粧料を製造し、その透明性及び使用感を評価した。この結果を表1~3に併せて示す。

【0017】〈製法〉表1~3の成分a~nを混合し、必要に応じて加熱・溶解し、これに成分o~wを混合したものをプロペラ等で攪拌しながら滴下して化粧料を得た。この際、強力なせん断力を与える乳化機（例えば高圧ホモジナイザー、超音波乳化機等）は一切使用しなかった。

【0018】〈評価方法〉

50 ·透明性：島津製作所社製の分光光度計(UV-160)を用

いて透過率を測定し、コントロールとして用いた蒸留水の透明度を100として、75以上100以下の範囲を透明、20以上75未満の範囲を半透明と判定した。

・使用感：パネラー10名による実使用テストを行い、化粧料を皮膚に塗布した後の皮膚のべたつき感を評価し

\* た。べたつかないと回答した人数が5名以上の場合を「良好」、当該人数が4名以下の場合を「不良」とした。

[0019]

【表1】

(重量%)

【0 0 2 0】

※※【表2】

(重量%)

【0021】

\* \* 【表3】

(重量%)

	実施例						比較例				
	24	25	26	27	28	29	1	2	3	4	5
a ポリオキシエチレンオクチルデシルエーテル(20EO)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
b ポリオキシエチレンヘキシルデシルエーテル(20EO)	1	1	1	2.5	2.5	10	1	—	—	—	1
c トライソステアリン酸ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油(50EO)	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—
d ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油(50EO)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
e ポリオキシエチレンソルビタンモノステアレート(20EO)	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
f ポリオキシエチレン メチルポリシロキサン共重合体 (東レシリコーン社製, SH3775C)	0.2	0.2	0.2	2.5	2.5	10	—	—	—	—	0.2
g ポリ(オキシエチレン・オキシプロピレン)・メチルポリシロキサン 共重合体(信越化学工業社製, KF-6008)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
h メチルポリシロキサン(粘度: 2 cSt/25°C)	1	1	1	5	5	20	1	1	—	1	—
i メチルシクロポリシロキサン(粘度: 4 cSt/25°C)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0
j メチルポリシロキサン(粘度: 20 cSt/25°C)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
k スクワラン	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
l イソノナン酸イソトリデシル	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
m モノイソステアリン酸モノミリストン酸ジグリセリル	—	0.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
n ジカブリン酸ネオベンチルグリコール	—	—	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—
o クエン酸	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
p クエン酸ナトリウム	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
q コハク酸	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
r リン酸水素二ナトリウム	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
s 80%グリセリン	10	10	10	10	20	20	—	—	10	—	10
t 1,3-ブチレングリコール	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
u エタノール	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
v 水	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量	残量
w キサンタンガム	—	—	—	3	5	5	—	—	—	—	—
評価	透 明 性 使 用 感	半透明 良好	半透明 良好	半透明 良好	半透明 良好	半透明 良好	半透明 良好	白濁 不良	白濁 不良	白濁 不良	白濁 不良
	形 貌	儲水	儲水	儲水	乳液	クリーク	メイク 混じ	儲水	儲水	儲水	儲水

【0022】

【発明の効果】本発明の乳化化粧料は、特別な機械的処

理を行うことなく製造でき、シリコーン油を安定に含有した透明ないし半透明の化粧料である。